

## OFICINA DE CONCLUSÃO DA DISCIPLINA DE ESTÁGIO DE OBSERVAÇÃO: O LÚDICO COMO AUXILIAR NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA

Maria Lidianny da Silva Moura<sup>1</sup>  
Elaine de Sousa Teodosio<sup>2</sup>

### INTRODUÇÃO

O Ensino de Matemática nos últimos anos vem buscando novas metodologias e estratégias de ensino para alcançar bons resultados na aprendizagem desta área do conhecimento.

No entanto, de acordo com Chagas (2002) é costumeiro encontrarmos, em nosso cotidiano escolar, professores de matemática ministrando esta matéria de forma tradicional, utilizando o livro didático e tendo como metodologias de ensino aulas expositivas e exercícios de fixação.

Essa postura do professor faz com que os educandos entendam o processo de estudo desta como sendo mera memorização, podendo ser um fator de desestimulação com a disciplina. Assim, o trabalho em tela é consequência de uma experiência vivenciada na disciplina de estágio de observação do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Ceará (IFCE) *Campus* de Cedro, onde o licenciando vivenciou o cotidiano de uma turma do Ensino Fundamental da rede pública na disciplina de Matemática.

Neste período, percebeu-se as dificuldades dos discentes nos assuntos de Funções Polinomiais do primeiro e segundo grau. Ficou evidente que a maioria dos alunos não compreendiam os assuntos abordados pelo regente da turma e não participavam nas aulas, principalmente na resolução das atividades, pois não tinham o domínio de conteúdos básicos para o estudo das Funções Polinomiais acima citadas, como por exemplo: cálculos com frações, radiciação e potenciação.

Diante da existência deste déficit e da observação de aulas tradicionais (explanação dos assuntos, seguido de aplicação de exercícios) única metodologia adotada pelo professor regente, então foi realizada uma oficina, onde a mesma era um dos requisitos para conclusão da disciplina de estágio e tinha o intuito de contribuir com a escola parceira. Assim ao ter detectado tais dificuldades acima apresentadas o estagiário realizou a oficina com o objetivo de promover a compreensão dos conteúdos fração, radiciação e potenciação, apresentando o lúdico como complemento ao processo de ensino-aprendizagem. Assim, o presente trabalho tem como objetivo apresentar resultados da utilização de material lúdico em uma experiência de estágio em aulas de Matemática.

### DESENVOLVIMENTO

O uso de jogos no ensino de Matemática possui a perspectiva de ferramenta auxiliar para a aprendizagem, mesmo que para muitos seja visto como uma atividade meramente recreativa. Para Vasconcelos e Lima (2013) ele afirma que:

---

<sup>1</sup> IFCE: mouralidianny@gmail.com

<sup>2</sup> UECE: elaine.teodosio.uece.br

O uso do jogo em sala de aula não pode ser visto como uma mera atividade recreativa, algo que simplesmente ocupe o tempo dos alunos, e sim como um elemento didático alternativo no contexto de sala de aula para suprir carências de conceitos matemáticos, isto é, um recurso auxiliar no processo de ensino aprendizagem de matemática.

Acrescenta Barbosa (2008) que “a aprendizagem por meio de jogos permite o estudante adquirir conhecimentos matemáticos através de um processo ativo aos padrões tradicionais, incorporando características lúdicas que potencializam a discursão de ideias”. Ressalta Cabral (2006) que um ponto a ser destacado na utilização de jogos na sala de aula é que o mesmo requer do professor um planejamento claro dos seus objetivos com a atividade.

Concordando com Cabral, para Melo e Silva (2017) o docente deve ter uma prática constante em buscar metodologias que oportunize a interação entre o conhecimento e o aluno de forma mais compreensível.

Com isso, a utilização do jogo proporciona aos alunos a compreensão dos conteúdos de maneira lúdica, podendo com o jogo executar jogadas, observar e anotar os resultados, assim chegando a conclusões no que diz respeito ao conteúdo que está sendo estudado (MELO; SILVA, 2017).

Reforçando a ideia da utilização de jogos no ensino, mais especificamente na Matemática, Smole, Diniz e Milani (2007) afirmam um dos caminhos promissores para a aprendizagem dos alunos em Matemática é o uso de jogos matemáticos em sala de aula. A associação estabelecida por esses autores entre Ensino da Matemática e jogos é pelo fato de frisarem que quando existe uma situação didática bem planejada, pode proporcionar aos alunos uma relação mais efetiva com o saber matemático. Consequentemente, passando os discentes de sujeitos passivos para sujeitos ativos, assim construindo seu próprio conhecimento.

## **METODOLOGIA**

O presente trabalho se caracteriza como uma pesquisa quali-quantativa, e busca apresentar experiência da disciplina de estágio supervisionado, mais especificamente uma Oficina realizada com onze alunos do nono ano da Escola de Ensino Fundamental professora Maria Dolores Meneses de Carvalho, na cidade de Várzea Alegre – CE. Desta forma, a Oficina foi dividida em três momentos que aconteceram nos horários das aulas de Matemática da referida turma.

No primeiro momento foram utilizadas duas aulas direcionadas para explicações do conteúdo proposto, na qual foram apresentadas diferentes técnicas matemáticas para resoluções de problemas dos conteúdos mencionados, seguido de aplicação de uma lista de exercícios, onde foi respondida pelos alunos com o auxílio do estagiário e do professor da turma.

O segundo momento foi destinado à construção de um jogo matemático (dominó de quatro pontas) pelos alunos e pelo professor regente. O jogo apresenta as seguintes características: O dominó de quatro pontas é composto de trinta e seis peças, em cada peça são colocadas quatro informações (perguntas e/ou respostas), sendo que na mesma peça não pode haver a pergunta e a resposta da mesma indagação. A construção do mesmo se deu da seguinte forma: inicialmente o estagiário explicou todo o processo metodológico de criação do jogo e dividiu a quantidade de peças para os alunos, onde cada um ficou com três peças e o restante ficou com o professor da turma. O professor da turma iniciou a construção do jogo criando a primeira peça e colocando-a sobre a mesa, seguido por todos os alunos, um de cada vez colocava uma peça na qual ele criava afirmações para as perguntas já presentes no jogo e criava novas perguntas. Para a criação das perguntas foi utilizado como modelo o exercício abordado no primeiro momento, esta atividade foi realizada em uma aula.

No último momento, iniciou-se a fixação dos conteúdos por meio da brincadeira, onde dividiu-se as peças entre os alunos e o professor da turma, seguindo o mesmo critério utilizado na construção e de forma aleatória. O jogo seguiu as regras do dominó tradicional, acrescido das seguintes regras: organizar a turma em um grande círculo, vencer quem colocar suas três peças por primeiro na mesa, o jogo só acabar quando todos os alunos colocarem as peças na mesa ou o jogo fechar naturalmente (tendo em vista que as perguntas foram criadas aleatoriamente, assim existia a possibilidades de peça com o mesmo resultado para perguntas distintas).

Foi destinada uma aula para esta atividade, sendo possível realizar a brincadeira quatro vezes. Para elaboração de relatório de estágio e posteriormente conversão dos dados em artigo científico, o estagiário aplicou um questionário com cinco questões objetivas e três questões subjetivas, para melhor análise de sua atividade na turma. As mesmas foram:

Questão 1: Vocês sabiam que existem vários matérias didáticos (Jogos) que auxiliam nos conhecimentos matemáticos? ( ) Sim, ( ) Não

Questão 2: Você já havia estudado Matemática com o uso de outra metodologia (Jogos) ( ) sim, ( ) Não

Questão 3: Você sabia que existe um laboratório de informática na escola? ( ) Sim ( ) Não

Questão 4: Você já utilizou alguma vez esse laboratório para estudar Matemática, quer seja orientada pelos professores (uso de Softwares), ou pesquisas de assuntos matemáticos?

( ) Sim nos dois casos, ( ) Sim, só quando orientado, ( ) Sim, mas só, ( ) Não.

Questão 5: Quais as formas utilizadas pelo professor para fixação dos conteúdos?

( ) Exercícios dos livros, ( ) Listas de exercícios elaboradas pelo docente, ( ) Jogos matemáticos, ( ) Softwares.

Questão 6: Você entendeu alguma coisa que não havia entendido quando estudou os assuntos abordados? ( ) Sim muitos conceitos, ( ) Sim, poucos conceitos, ( ) Sim, mas quase nada ( ) Não acrescentou nada em meus conhecimentos.

Questão 7: Diante da sua resposta na questão anterior justifique-a.

Questão 8: Qual sua opinião no uso de jogos para fixação dos conteúdos?

Para preservação das identidades dos alunos eles serão identificados como aluno (1), aluno (2) ,..., aluno (11).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apontaram nas Questões 1 e 2 que 100% dos discentes não conheciam os matérias didáticos presentes na escola, assim como outra forma de estudar Matemática a não ser a tradicional, fato preocupante diante das transformações da sociedade e do que retrata os PCNs (1998) sobre a contribuição desta disciplina para educandos do Ensino Fundamental, “a Matemática pode dar sua contribuição à formação do cidadão ao desenvolver metodologias que enfatizem a construção de estratégias, a comprovação e justificativa de resultados, a criatividade, a iniciativa pessoal, o trabalho coletivo e a autonomia [...]”.

Diante dos avanços tecnológicos quando indagado sobre a presença de laboratórios de informática na referida escola, 100% dos discentes afirmaram conhecer o ambiente, no entanto 100% também afirmou nunca ter utilizado esses ambiente para realizar alguma atividade inerente a disciplina de matemática.

Quanto a metodologia de ensino utilizada pelo docente para fixação do conteúdo a maioria dos discentes 90% apontaram que era utilizada as duas primeiras metodologias como forma de fixação dos conteúdos, diante dessa indagação percebe-se uma preocupação por parte do docente em buscar ferramentas que auxiliem os discentes a fixarem os conteúdos, pois ao selecionar questões acreditasse que o mesmo faça uso da metodologia de apresentar as questões em uma ordem crescente de dificuldade dos assuntos.

Aqui também fica a indagação sobre o uso de novas metodologias, será que o discente em sua formação teve contato com uso de matérias manipuláveis, será que o docente conhece software matemáticos, será que a escola ou a secretaria de educação possibilita formações continuadas para os docentes.

Quando indagados o quanto a metodologia utilizada na oficina influenciou em seus conhecimentos, 64% afirmaram que influenciou muito, 27% influenciou em pouco conhecimentos e 9% influenciou em quase nada em sua aprendizagem.

Dos alunos que afirmaram que tinham influenciado muito em alguma coisa em sua aprendizagem os pontos mais citados por eles foram “a aula do professor, pois, nem parecia que era uma aula de matemática” aluno (2), “poder estudar com meus colegas que sabiam mais do que eu” aluno (10) pois segundo Silva e Soares (2010) essa relação de convivência entre os discentes e o processo de ensino aprendizagem deve sempre ser mediado pelo diálogo e ajuda entre os alunos. Já o aluno que falou que influencia foi quase nada ele citou: “Não gosto de jogos, por isso não participei muito da oficina” aluno (11). Aqui ressaltamos a importância do professor conhecer a turma, resalto também que o respectivo discente afirmou que sua opinião religiosa influenciava a não participar de atividades com jogos, mesmo tendo sido explicado que se tratava de uma atividade educativa no início da oficina. Esse momento é de bastante reflexão, pois, antes de levar atividades como essa precisa-se educar os discentes sobre o jogo em aulas e também como lidar quando o discente realmente acredita que não pode participar da atividade de jogar, como inserir o mesmo na atividade. Na nossa atividade ao reexplicar o que aconteceria para o discente ele aceitou participar da atividade.

Alguns dos pontos positivos foi quanto a fixação dos conteúdos abordados, pois nas falas dos discentes quando indagados sobre a visão deles em relação a utilização do jogo como ferramental de auxílio na fixação dos conteúdos, alguns responderam: “é outra forma de resolver as questões e a gente brincando vai vendo as fórmula várias vezes”, “eu nunca imaginei que eu poderia criar uma questão de matemática, gostei muito”, “o bom é que a gente tem que responder as questões de nossos colegas e eles as da gente, foi um desafio” alunos (1), (5) e (8) respectivamente.

Assim, percebeu-se que a atividade possibilitou interação entre os discentes e a Matemática, onde eles poderão construir e praticar o conceito estudado de forma divertida e significativa. E esperasse que a atividade motive o professor buscar novas metodologias, tendo em vista que ele é conhecedor de sua turma e de acordo com Libanio (1996)

A escolha de métodos compatíveis como tipo de atividades dos alunos depende, portanto, dos objetivos, dos conteúdos, do tempo disponível, das peculiaridades de cada matéria. Cabe ao professor ter criatividade e flexibilidade para escolher os melhores procedimentos, combiná-los, tendo em vista sempre o que melhor possibilita o desenvolvimento das capacidades cognitivas dos alunos.

E assim, podendo favorecer o processo de ensino e aprendizagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de materiais lúdicos como auxiliar no processo de ensino e aprendizagem pode ajudar na fixação de conteúdos matemáticos, vindo a reduzir lacunas na formação dos alunos o que prejudica na compreensão de conteúdos subsequentes. Assim, espera-se que este trabalho incentive professores e futuros professores a pensarem em metodologias de ensino que busquem aproximar a abordagem dos conteúdos com a realidade dos discentes, podendo este trabalho servir como inspiração para replicarem essa vivência, desertando a criatividade e motivação dos alunos para aprenderem Matemática.

**Palavras-chave:** Jogos didáticos, ensino de Matemática, aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Sandra Lucia Piola. **Jogos Matemáticos como Metodologia de Ensino:** Aprendizagem das Operações com Números Inteiros. 2008. 43 f. Monografia (Especialização) - Curso de Matemática, Universidade Estadual de Londrina Uel, Londrina, 2008. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1948-6.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2019.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática / Secretaria de Educação Fundamental.** Brasília : MEC / SEF, 1998.

CABRAL, Marcos Aurélio. **A utilização de jogos no ensino de matemática,** UFSC, Florianópolis, 2006. Disponível em: [http://www.pucrs.br/ciencias/viali/tic\\_literatura/jogos/Marcos\\_Aurelio\\_Cabral.pdf](http://www.pucrs.br/ciencias/viali/tic_literatura/jogos/Marcos_Aurelio_Cabral.pdf) , acesso em: 20/06/2018.

CHAGAS, Elza Marisa Paiva de Figueiredo. **EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA SALA DE AULA: PROBLEMÁTICAS E POSSÍVEIS SOLUÇÕES.** Educação, Ciência e Tecnologia, São Paulo, p.240-248, 2002.

MELO, José Dilmacir Alves de; SILVA, Antônio Samuel Alves da. **UMA ALTERNATIVA METODOLÓGICA PARA O ESTUDO DE PROBABILIDADE: O JOGO DOS DISCOS.** 2017. Disponível em: <<https://even3.azureedge.net/anais/48391.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2019.

SILVA, Francilene Rodrigues da; SOARES, Antonio Francisco. **A CONSTRUÇÃO DA RELAÇÃO DE CONVIVÊNCIA ENTRE ALUNOS NO ESPAÇO ESCOLAR.** 2010. Disponível em: <<http://www.uespi.br/prop/siteantigo/XSIMPOSIO/TRABALHOS/INICIACAO/Ciencias%20da%20Educacao/A%20CONSTRUCAO%20DA%20RELACAO%20DE%20CONVIVENCIA%20ENTRE%20ALUNOS%20NO%20ESPACO%20ESCOLAR.pdf>>. Acesso em: 05 ago. 2019.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria, Ignez; MILANI, Estela. **Jogos de matemática de 6º a 9º ano.** Cadernos do Mathema. Porto Alegre, RS: Artmed Editora, 2007.

VASCONCELOS, Francisco Ricardo Nogueira de; LIMA, Ivoneide Pinheiro de. A Inclusão de jogos no ensino de matemática: uma alternativa didática. In: LIMA, Isaías Batista de. (Org.). **Didática, educação ambiental e ensino de ciências e matemática: múltiplos olhares.** Fortaleza: EdUECE, 2013.